

livro de atas

proceedings

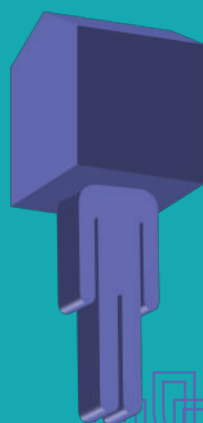
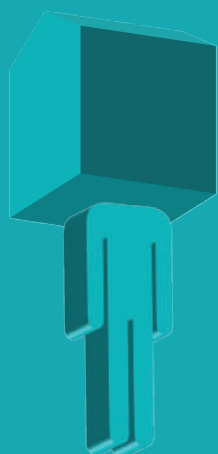
V Encontro Internacional
de **Formação na Docência**

5th International Conference
on **Teacher Education**

incte'20
international
conference on
teacher education



<http://incte.ipb.pt/>

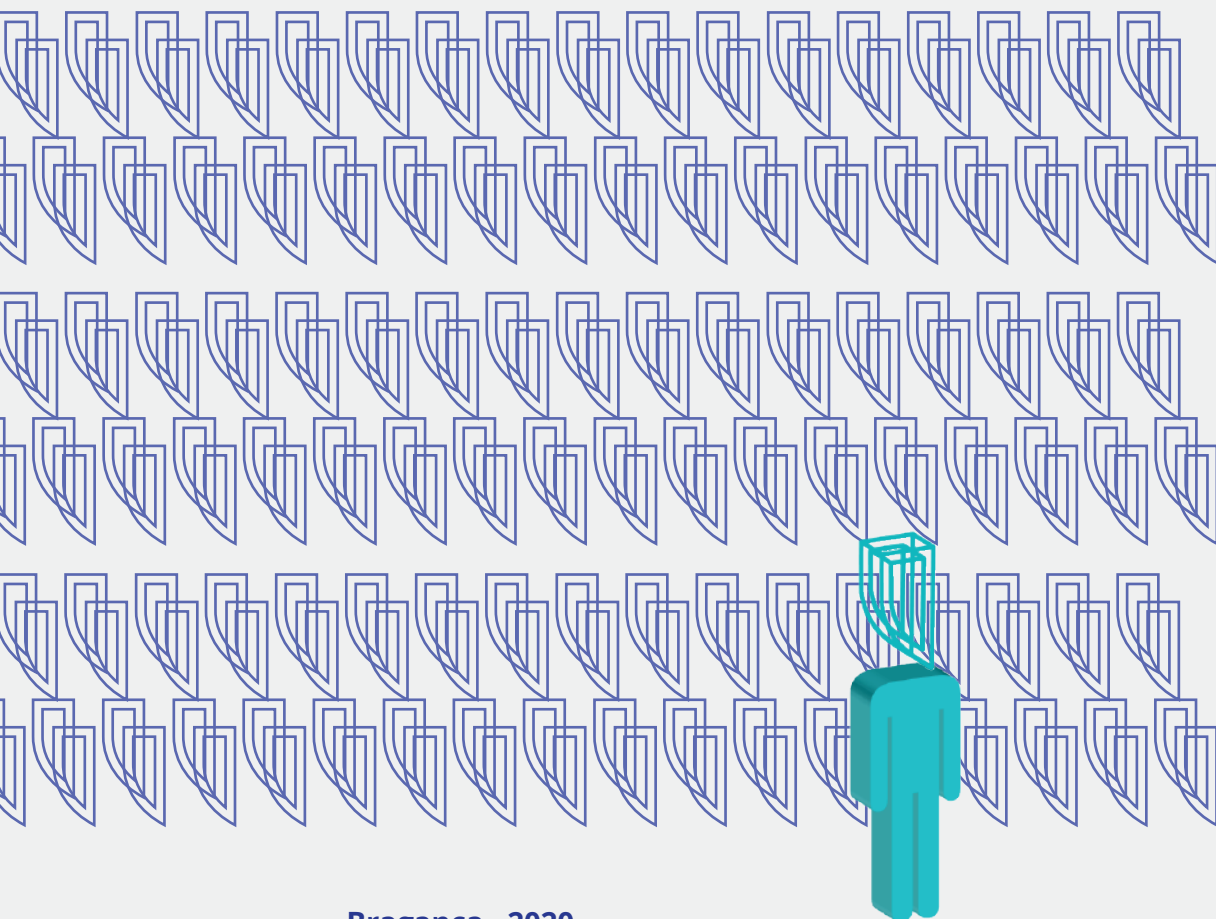


**A INVESTIGAÇÃO
EM EDUCAÇÃO NO
CRUZAMENTO DE
FRONTEIRAS**

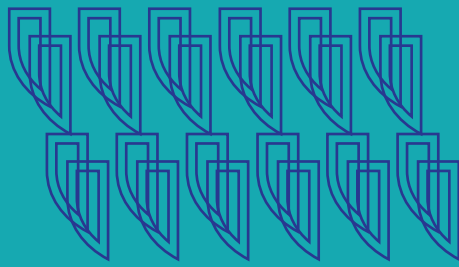
**CROSSROADS IN
EDUCATIONAL
RESEARCH**



incte'20
international
conference on
teacher education



Bragança . 2020



Título | Title

V Encontro Internacional de Formação
na Docência | Livro de Atas

5th International Conference
on Teacher Education | Proceedings

Editores | Editors

Rui Pedro Lopes, Cristina Mesquita, Elisabete Mendes Silva, Manuel Vara Pires | Instituto Politécnico de Bragança

Edição de Comunicação e Design | Communication and Design Edition

Jacinta Costa & Carlos Casimiro da Costa | Instituto Politécnico de Bragança

Publicação | Publisher

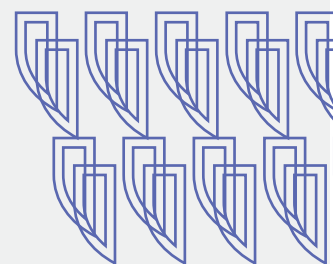
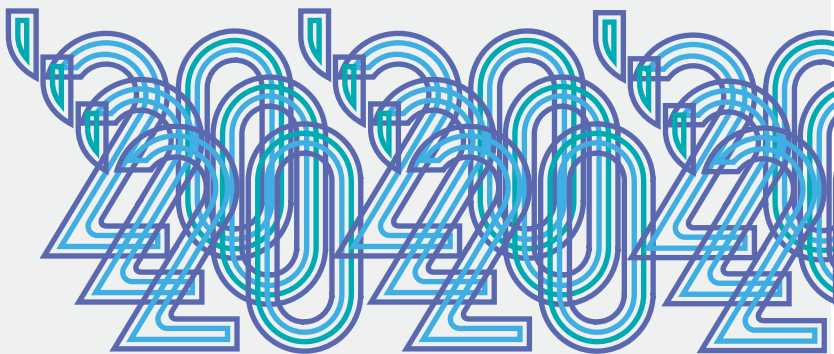
IPB | Instituto Politécnico de Bragança

Morada | Address

Escola Superior de Educação de Bragança
Campus de Santa Apolónia
5300-253 Bragança . Portugal
<http://incte.ipb.pt/>
incte@ipb.pt

ISBN + Handle

978-972-745-276-7 | <http://hdl.handle.net/10198/20081>



Presidência da Comissão Organizadora | Conference Chairs

Cristina Mesquita | Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Elisabete Mendes Silva | Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Mário Cardoso | Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Comissão Organizadora | Organising committee

Adorinda Gonçalves | IPB, Portugal

Angelina Sanches | IPB, Portugal

Jacinta Costa | IPB, Portugal

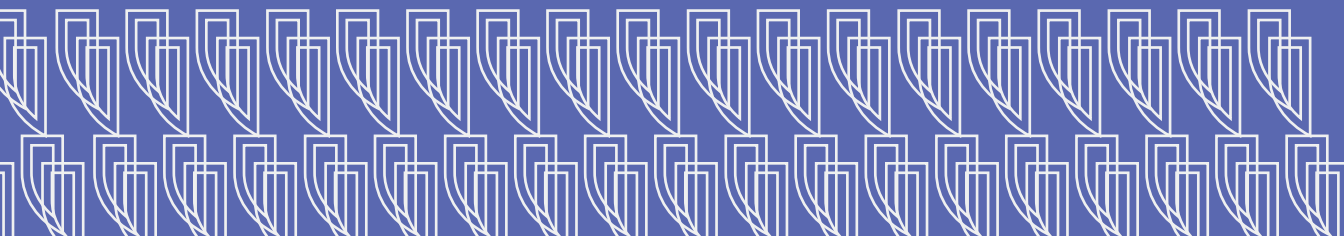
Luís Castanheira | IPB, Portugal

Manuel Vara Pires | IPB, Portugal

Maria do Céu Ribeiro | IPB, Portugal

Paula Vaz | IPB, Portugal

Rui Pedro Lopes | IPB, Portugal



Organizado por | Organised by



Apoios | Sponsors



Escola +feliz: papel do autoconhecimento e da felicidade na educação para o desenvolvimento	892
<i>Ivana de Campos Ribeiro, Albertina Raposo, Dora Grassi-Kassisse, Olga Maria Assunção Pinto dos Santos, Patrícia Mendes Calixto, Lucia Helena Almeida</i>	
Escolas transformadoras: uma experiência de colaboração como contributo para novos paradigmas educativos	904
<i>Sandra Fernandes, Teresa Gonçalves, Margarida Silveira, Marta Uva, Hugo Marques, La Salete Coelho, Albertina Raposo, Ana Piedade, Céu André, Leonor Teixeira, José Pedro Fernandes, Susana Colaço</i>	
Estudo de caso de um projeto editorial de investigação jovem	914
<i>Lucas Duarte Oliveira, Dyowanne Hiulei Schmitt, Vitor Gonçalves</i>	
Formação continuada de professores na perspectiva de inclusão do aluno surdo	926
<i>Juliane Retko Urban, Eliane Maria Morriesen, Antonio Carlos Frasson</i>	
La formación del profesorado para el cambio de actitudes hacia el autismo	936
<i>Verónica Nistal, Mercedes López-Aguado, Lourdes Gutiérrez-Provecho</i>	
Literatura, arte, formação: confluências e influências na criação de projeto artístico multidisciplinar	946
<i>Helena Maria da Silva Santana, Maria do Rosário de Silva Santana</i>	
Male teachers in kindergartens: the perspective of female kindergarten teachers	955
<i>Paulina Koperna</i>	
Os objetivos para o desenvolvimento sustentável no aprendizado de língua inglesa	966
<i>Sandra Regina Fonseca Moreira</i>	
Práticas pedagógicas e literacia ambiental: a importância da água	978
<i>Carla Lílíana Fernandes Gomes, Isabel Correia Dias, Olga Maria Assunção Pinto dos Santos</i>	
Reler a educação para o desenvolvimento em “Histórias da minha rua”	988
<i>Ana Isabel Silva, Dulce Melão</i>	
Visibilidad y difusión de proyectos Erasmus+ a través de redes sociales: FORDYS-VAR	1000
<i>Sonia Rodríguez Cano, Vanesa Delgado Benito, Vanesa Ausín Villaverde, Raquel Casado Muñoz, Susana María Cuevas Romero</i>	
“À flor dos livros”: a literatura na educação emocional infantil	1007
<i>Carla Guerreiro, Ana Luz Ferreira</i>	
“Teachers as political actors”: what can George Counts tell us?	1018
<i>Giambattista Bufalino</i>	
Práticas Pedagógicas no Ensino Superior	1031
Adaptação de uma unidade curricular ao ambiente virtual de aprendizagem	1033
<i>Roberta de Souza Leone, Paula Mesquita, Rui Pedro Lopes</i>	
Aprendizaje colaborativo basado en herramientas tecnológicas en un aula virtual	1045
<i>Carmen Romero-García, Olga Buzón-García</i>	
Artigo científico: o desafio do aluno iniciante na universidade	1057
<i>Marizete Righi Cechin, Andreza Frare</i>	

Estudo de caso de um projeto editorial de investigação jovem

Lucas Duarte Oliveira¹, Dyowanne Hiulei Schmitt², Vitor Gonçalves³
Duarte-oliveira2010@hotmail.com, dyowanne.hschnitt@gmail.com, vg@ipb.pt

¹ *Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, Brasil*

² *Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Porto Alegre, Brasil*

³ *Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

A revista *adolesCiência* é uma publicação eletrónica multidisciplinar do Instituto Politécnico de Bragança que estimula os jovens na busca do conhecimento sério, na procura pelo espírito científico, no respeito pela autoria e na aquisição de competências de leitura e escrita através da publicação e disseminação de textos inéditos. Nos últimos oito anos, esta revista esteve orientada para a divulgação de reflexões e investigações realizadas por jovens do ensino básico e secundário ou por alunos dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais e de Licenciatura ou Mestrado, preferencialmente em coautoria com os mais novos. Do exposto, no âmbito de dois estágios científicos realizou-se um estudo de caso que se subdividiu em quatro fases principais: (i) estudar o passado da *adolesCiência*, nomeadamente através das suas publicações; (ii) investigar através de inquérito por questionário o nível de influência e o nível de produção científica atual dos alunos autores que tenham publicado na *adolesCiência*; (iii) entender o presente da *adolesCiência* para melhorar o futuro, nomeadamente através de um processo de geração de ideias suficientemente criativas, inovadoras e sustentáveis para incrementar a participação de alunos (processo de geração de ideias *Walt Disney* e apresentações nas escolas); (iv) construção de proposta(s) que estimulem a participação dos alunos e professores na revista *adolesCiência*. Tendo por base as 90 publicações em 6 volumes e 7 números, da autoria de 318 autores (N=260 alunos e N=58 professores), sendo 47 trabalhos do ensino não superior e 43 trabalhos do ensino superior (53 artigos de investigação & práticas, 16 relatórios de projeto, de visitas de estudo ou de experiências, 14 recensões críticas e 7 entrevistas), podemos desde já afirmar que os alunos (e até mesmo os professores) referem que esta revista contribuiu para o seu crescimento ao nível das competências de literacia científica. Face aos resultados apurados, pretende-se renovar a divulgação deste projeto editorial nas escolas, durante o 2.º período letivo de 2019/20, para incentivar a participação dos alunos e professores na próxima edição da *adolesCiência*.

Palavras-Chave: geração de ideias, literacia científica, publicação eletrónica, revista *adolesCiência*.

Abstract

The *adolesCiência* journal is a multidisciplinary electronic publication of the Bragança Polytechnic Institute that encourages young people to search for serious knowledge, to search for scientific spirit, to respect authorship and to acquiring reading and writing skills through the publication and dissemination of texts. For the past eight years, this journal has been oriented towards the dissemination of reflections and researches carried out by young

people of elementary and secondary education or by students of the Higher Vocational and Undergraduate (curso técnico superior profissional), of Grades or Master Courses, preferably in cooperation with the younger ones. From the above, in the context of two scientific internships, a case study was carried out that was subdivided into four main phases: (i) studying the past of adolescence, namely through its publications; (ii) research through a questionnaire survey the level of influence and the level of current scientific production of student authors who have published in *adolesCiência*; (iii) understand the present of *adolesCiência* to improve the future, namely through a process of generating ideas sufficiently creative, innovative and sustainable to increase student participation (Walt Disney idea generation process and school presentations); (iv) construction of proposal(s) that encourage the participation of students and teachers in the *adolesCiência* magazine. Based on 90 publications from 6 volumes and 7 numbers, authored by 318 authors (N = 260 students and N = 58 teachers), 47 of which were from non-higher education and 43 were from higher education (53 research papers & practices, 16 project reports, study visits or experiences, 14 critical recensions and 7 interviews), we can already say that students (and even teachers) say that this magazine contributed to its growth in terms of scientific literacy. In view of the results obtained, the intention is to renew the dissemination of this editorial project in schools, during the 2nd academic period of 2019/20, to encourage the participation of students and teachers in the next edition of *adolesCiência*.

Keywords: generation of ideas, scientific literacy, electronic publication, *adolesCiência* journal.

1 Introdução

Historicamente, as revistas científicas têm desempenhado um importante papel na divulgação de estudos científicos. Segundo Antunes (2011), desde meados da II Guerra Mundial, a publicação de revistas acadêmicas e revistas eletrônicas tem evoluído em conjunto, evidenciando assim, a crescente importância do conhecimento científico na humanidade.

A publicação de artigos científicos teve um aumento exponencial, sendo que fatores como o aumento da investigação, os avanços tecnológicos e a importância do artigo científico como ferramenta de divulgação de estudos científicos influenciaram tal fenômeno. Além disso, destaca-se também que em cerca de duas décadas, passou-se da dificuldade de acesso às informações para a criteriosa escolha da imensa quantidade de artigos científicos elaborados (Fonseca, 2015).

Sendo assim, as revistas surgem com um grande potencial na produção e divulgação de conhecimento, visto que mobilizam diversos saberes e descobertas representando também, uma oportunidade para o desenvolvimento de jovens alunos (Mota, 2016).

Entretanto, ressalta-se que muitas das revistas científicas se limitam ao ambiente acadêmico/ensino superior, ignorando o potencial científico presente em outras instâncias de ensino, sendo que este problema, pode ter relação com a falta de divulgação nesses espaços, a falta de incentivos à publicação de estudos nesses ambientes, além de restrições das próprias revistas.

A *adolesCiência* é uma publicação eletrônica online que surgiu em 2012 com o propósito de ser um espaço que estimulasse nos jovens do século XXI um conjunto de competências

indispensáveis para a sua formação, contribuindo paralelamente para a publicação e disseminação de textos inéditos.

Lopes (2012) ressalta as motivações da criação desta revista júnior de investigação: a necessidade do desenvolvimento da consciência científica dos estudantes - principalmente os do ensino secundário -, o contributo para a melhoria da destreza na leitura e escrita, o aperfeiçoamento da habilidade de utilização das tecnologias de informação e comunicação e sensibilização para o respeito pelos direitos autorais, corroborando assim, para o seu interesse pelo conhecimento.

A revista *adolesCiência* é propriedade da Escola Superior de Educação de Bragança tendo sido, aquando da sua criação, orientada para a divulgação de reflexões e investigações feitas por jovens desde os ensinos básico e secundário até aos alunos dos Cursos de Especialização Tecnológica (CET), concedendo aos alunos do ensino não superior a oportunidade de expressarem as suas perspetivas de um ponto de vista científico nas mais diversas áreas do conhecimento (*adolesCiência*, 2012). Em 2016, houve necessidade de estimular e incrementar a produção científica a publicar através da revista e foram envolvidos também os alunos dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), dos Cursos de Licenciatura e dos Cursos de Mestrado.

Sendo assim, destaca-se a importância de fornecer as condições necessárias para a divulgação de pesquisas e ideias nos diferentes níveis de conhecimento e instâncias académicas. A *adolesCiência* tem sido nos últimos oito anos uma alternativa (ou até mesmo a primeira alternativa) para a divulgação científica deste tipo trabalhos.

Com isso, objetivou-se realizar um estudo de caso de modo a perceber o quê e como a revista *adolesCiência* tem vindo a ser usada nos oito anos da sua existência para, posteriormente, estimular a participação de alunos e professores na publicação de trabalhos. Face aos objetivos referidos, convém mencionar que o quadro teórico deste tipo de artigo pode ser complementado com a dissertação (Lopes, 2012) que impulsionou o seu aparecimento.

2 Metodologia

Para além das abordagens metodológicas de projeto que orientaram aspetos de planeamento e desenvolvimento da revista no presente e para o futuro, a metodologia que orientou este trabalho é essencialmente o estudo de caso, uma vez que envolve o estudo intensivo e detalhado de um “caso” (indivíduos autores da revista e suas ações e interações). Tentou-se examinar o caso em detalhe e no seu contexto. Para Yin (2010), o estudo de caso pode ser conduzido para um dos 3 propósitos básicos: explorar, descrever ou explicar. Este método é reconhecido entre a variedade de opções de pesquisa quantitativa e qualitativa, sendo uma mistura de evidência quantitativa e qualitativa.

No âmbito de dois estágios científicos foi feito um estudo de caso que se subdividiu em quatro fases principais, que foram: (i) estudar o passado da *adolesCiência*, através da análise de publicações desde 2012 até 2019; (ii) investigar o nível de influência e o nível de produção científica atual dos alunos autores que publicaram na *adolesCiência*, através de inquérito por questionário; (iii) compreender o presente da *adolesCiência* para melhorar o futuro, por meio de um processo de geração de ideias suficientemente criativas, inovadoras e sustentáveis para incentivar a participação de alunos (processo de

geração de ideias *Walt Disney* e apresentações nas escolas); (iv) elaborar proposta(s) no intuito de estimular a participação dos alunos e professores na revista *adolesCiência*.

Na primeira fase, foi feita uma análise documental para estudar o caso, tendo por base as edições anteriores da revista *adolesCiência*. Foram contabilizadas variáveis como número de volumes, edições, trabalhos e respetivas áreas científicas, autores alunos e professores orientadores, entre outros.

Na segunda fase, foi realizada uma análise quantitativa tendo por base inquérito por questionário aos alunos autores que tinham publicado na revista *adolesCiência*. As perguntas deste questionário foram subdivididas em três fases, sendo elas: i) Caracterização do inquirido (através de questões tais como: sexo, idade, se o inquirido publicou como aluno ou professor, formação académica atual e área da atividade profissional); ii) Após a publicação na *adolesCiência* (inclusão ou não do artigo publicado na *adolesCiência* no *Curriculum Vitae*, se a revista influenciou na carreira académica e profissional e quantos artigos publicou após a publicação na *adolesCiência*) e iii) Opinião pessoal (no intuito de envolver os autores diretamente para incrementar a sua participação na revista *adolesCiência*, sugeriu-se que deixassem comentários, críticas e ideias).

A terceira fase incidiu num processo de geração de ideias para melhorar o futuro da produção científica no âmbito desta revista. Para tal, primeiramente, analisou-se a forma como a revista *adolesCiência* está organizada no contexto dos procedimentos de submissão, revisão, edição e publicação. Após a compreensão do processo de funcionamento atual da revista, foi realizado o processo de geração de ideias *Walt Disney*. Este processo se baseia em três *Disney* (o sonhador, o realista e o crítico) e cada participante assumiu esses diferentes papéis para em grupo gerar ideias e trabalhá-las. Um grupo de dez alunos disponibilizaram-se para realização deste processo.

Para o *Disney* sonhador foi realizado um brainstorming com o objetivo de gerar ideias sobre como aumentar a produção científica da revista. O *brainstorming* tem como finalidade a quantidade de ideias em detrimento da qualidade destas.

Após 40 minutos de *brainstorming*, recorreu-se ao *SCAMPER* dando-se início ao *Disney* realista. No *SCAMPER* as ideias geradas no brainstorming são trabalhadas podendo Substituir, Combinar, Adaptar, Modificar (minimizar ou maximizar), Pensar em outros usos, Eliminar, Reverter ou rearranjar algum aspeto da ideia.

No âmbito do *Disney* realista foi desenhado um mapa mental com as inúmeras ideias geradas.

No último *Disney*, com um ponto de vista crítico, as ideias foram analisadas ao pormenor para perceber se possuíam ou não viabilidade.

Foi também pensado quais ideias melhor se adequavam aos contextos da revista e dos tipos de escolas (incluindo seus alunos e professores), assim como quais as formas mais eficazes para apresentar essas ideias geradas anteriormente na segunda fase. Para tal, foram agendadas visitas aos três agrupamentos de escolas de Bragança com o intuito de apresentar as ideias geradas e estimular a produção científica.

3 Análise e discussão dos resultados

3.1 Estudar o passado da adolesCiência com base nas publicações

De acordo com o site da revista, foram registadas 90 publicações em 6 volumes e 7 números, da autoria de 318 autores (N=260 alunos e N=58 professores), sendo 47 trabalhos do ensino não superior e 43 trabalhos do ensino superior (53 artigos de investigação & práticas, 16 relatórios de projeto, de visitas de estudo ou de experiências, 14 recensões críticas e 7 entrevistas).

Na tabela 1, podem ser verificados alguns resultados relacionados aos trabalhos publicados na revista adolesCiência nas edições anteriores.

Tabela 1: dados relacionados às publicações nas edições da Revista AdolesCiência

Revista	Quantidade de trabalhos				N.º de trabalhos	N.º de autores
	Investigação & Práticas	Entrevista	Recensão	Relato		
Vol.1 n.º1	13	1	2	4	20	52
Vol.2 n.º1	4	1	2	4	11	51
Vol.3 n.º1	0	1	7	2	10	19
Vol.4 n.º1	11	1	3	3	18	111
Vol.5 n.º1	7	2	0	0	9	30
Vol.5 n.º2	9	0	0	1	10	32
Vol.6 n.º1	8	1	0	2	11	23
Total	52	7	14	16	90	318

Fonte: Revista AdolesCiência.

Através do levantamento dos dados dos trabalhos publicados até o presente momento na revista adolesCiência, foi possível perceber uma ampla participação tanto de estudantes do ensino superior quanto do não-superior, enfatizando assim, a amplitude que a revista tem fora do ambiente do ensino superior. As opções de publicações nas modalidades entrevista, recensão e relato podem ter contribuído para isso, além de ações de divulgação da revista nesses ambientes.

A existência de um espaço para a publicação de trabalhos que envolvam estudantes do ensino secundário [e os alunos do ensino superior inexperientes no âmbito da produção científica], que constitui uma forma de validação do conhecimento produzido nesse ambiente, ao mesmo tempo que o divulga e o torna acessível, pode ser uma importante ferramenta e fator de motivação e desenvolvimento da consciência científica de estudantes do 3.º ciclo e secundário [bem como do ensino superior] (Lopes, 2012).

Segundo Pinzan e Lima (2014), o despertar para a vocação científica no intuito de estimular os potenciais estudantes do ensino secundário por meio da participação direta em atividades de pesquisa científica ou tecnológica com o auxílio de pesquisadores nas instituições de ensino superior ou centros de pesquisa podem ser fundamentais para aproximar a produção científica das escolas básicas, permitindo que os estudantes

conhecem mais aprofundadamente a carreira científica. Com isso, futuros trabalhos e pesquisas realizados nesse ambiente poderão ser publicados/divulgados nos veículos de comunicação científica, nomeadamente as revistas.

3.2 Estudar o passado com base na opinião dos autores

Para estudar os oito anos da revista *adolesCiência* de acordo com a opinião dos seus autores, foi usado um inquérito por questionário. Através dele foram obtidos resultados relacionados com a caracterização pessoal e nível de produção científica dos alunos autores que tivessem publicado na *adolesCiência*. No total, trinta autores responderam ao questionário.

3.2.1 Caracterização dos inquiridos

Apesar dos esforços despendidos (envio do inquérito através de 318 endereços de correio eletrónico, envio de duas mensagens a recordar e eliminação dos 117 endereços de correio cuja mensagem não pôde ser entregue por o endereço já não existir ou a caixa de entrada estar cheia), constatou-se que apenas 201 mensagens foram entregues. Desses 201 inquiridos, apenas 30 questionários foram preenchidos (14,9% de inquiridos), ou seja:

- 22 inquiridos são do sexo feminino e 8 do sexo masculino;
- 28 têm idade superior ou igual a dezoito anos e 2 têm entre dezasseis e dezassete anos;
- 14 publicaram como professor ou orientador e 16 como estudante;
- 11 exercem atividades de educação e formação; 10 são apenas estudantes; 2 estão no Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos; 1 tem atividade financeira; 1 trabalha em seguros; 1 numa atividade de saúde humana, 1 numa atividade de apoio social, 1 numa indústria transformadora e 2 noutras atividades;
- 10 possuem mestrado concluído (sendo 8 professores); 5 possuem licenciatura incompleta (todos eles alunos); 5 correspondem ao ensino secundário incompleto (todos eles alunos); 3 possuem doutoramento concluído (todos eles professores), 2 têm licenciatura concluída (todos eles professores), 2 alunos têm mestrado incompleto, 2 alunos têm doutoramento incompleto e 1 professor é especialista.
- Apesar dos dados necessitarem de maior especificação dão-nos uma ideia da caracterização dos inquiridos que se mostraram disponíveis para responder.
- De referir que a falta de participação tem a ver com o facto de os respondentes corresponderem essencialmente a participantes das últimas duas edições da revista, pelo que podemos constatar que, ou não usam com regularidade o email no qual receberam o questionário, ou não se mostraram interessados em participar neste estudo dentro dos prazos estabelecidos.

3.2.2 Após a publicação na *adolesCiência*

Publicado o texto numa das edições da *adolesCiência*, constatou-se:

- 15 inseriram o artigo publicado na *adolesCiência* no Curriculum Vitae (sendo 8 deles alunos e 7 professores) e 15 não inseriram;

- 20 responderam que a revista adolesCiência não influenciou a sua carreira académica e 10 responderam que esta influenciou (sendo 3 deles professores);
- 22 responderam que a presente revista não influenciou na sua carreira profissional e 8 responderam positivamente (sendo 4 deles professores);
- 23 responderam que não publicaram nenhum artigo após a publicação na adolescência; 3 publicaram mais um artigo (1 deles é aluno e os restantes 2 são professores); 1 professor publicou mais dois artigos e 3 professores publicaram mais de cinco artigos.

3.2.3 Opinião pessoal

Além disso, os inquiridos tiveram a oportunidade comentar, criticar ou sugerir ideias para melhorar a revista, como pode ser observado na figura 1.

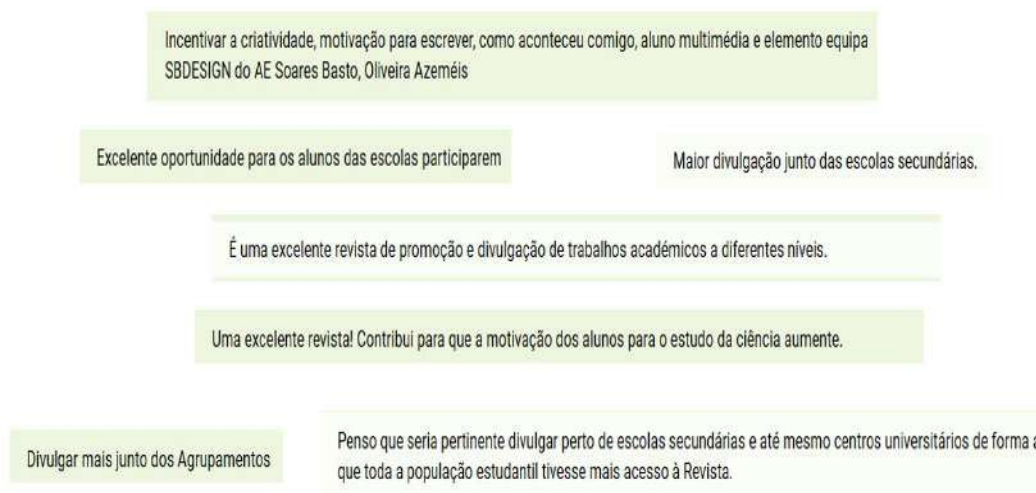


Figura 1: Opinião dos inquiridos sobre a revista adolesCiência.

Quanto ao questionário, percebeu-se que a maioria dos inquiridos estão situados em ambientes educativos, exercendo atividade docente ou como estudantes. Outro fator de destaque foi a formação, onde um terço desses possuem mestrado concluído, o que demonstra de alguma forma que, depois da publicação na revista adolesCiência, os mesmos continuaram no ambiente académico, apostando na sua formação ou dando continuidade às funções docentes.

Entretanto, a maioria dos inquiridos responderam que a revista adolesCiência não influenciou na sua carreira académica. Obviamente isso pode estar relacionado com o facto de que a revista não ter sido tratada como um fator isolado nessa influência, sendo que o facto de 14 serem já docentes, entre outros fatores (como ambiente académico, instituição, entre outros), podem ter uma influência mais direta na formação.

As universidades possuem um papel de importância na produção, fornecimento e reprodução do conhecimento, além do desenvolvimento humano e profissional da sociedade (Schneiders, Cerutti, & Braidó, 2019). Destaca-se também que fatores estruturais, institucionais, culturais e sociodemográficos dentro do ambiente académico, podem influenciar diretamente na formação académica do indivíduo.

Business Model Fiddle. O mesmo pode ser visualizado na Figura 3. Levando em consideração que a revista *adolesCiência* é um projeto, mas possui um sistema de funcionamento similar a uma empresa, porém sem fins lucrativos, o Business Model Fiddle pode ser facilmente aplicado, identificando segmentos de autores e leitores, propostas de valor para esses autores e leitores, canais de distribuição dos textos a esses de autores e leitores, formas adotadas para estabelecer relacionamento com os de autores e leitores, preço e promoção, fontes de receita que derivam dessa relação comercial, recursos chave necessários, atividades-chave cruciais, parceiros-chave para estabelecer parcerias e estrutura de custos e de receitas que esta componente implica (Esteves, & Gonçalves, 2015).



Figura 3: *Business Model Canvas* da revista *adolesCiência*: uma visão.

3.4 Construção das propostas

A criação das propostas teve início com um processo de geração de ideias, com vista a gerar em grupo ideias suficientemente criativas, inovadoras e sustentáveis para incentivar a participação de alunos. Para tal, recorreu-se ao processo de geração de ideias *Walt Disney* em que os alunos participantes assumiram, tal como referido, o papel de sonhadores ou pensadores, realistas ou projetistas e analistas ou críticos. Posteriormente, os resultados foram apresentados em três escolas secundárias da cidade de Bragança.

Nas primeiras iterações, o processo de geração de ideias que incentivem a produção científica foi desenhado com recurso ao software *Cmap* que permite o desenvolvimento de mapas conceituais (Figura 4). Posteriormente, foi utilizado o programa online de criação de mapas mentais gratuitos *mind42*, para criar um mapa com as ideias subjacentes aos processos *brainstorming* e *SCAMPER*. O mapa pode ser visualizado no *link* público: <https://mind42.com/public/089f7d95-3d83-4eb2-86b5-5ad2fedddf1b>.

A utilização do *SCAMPER* ajuda a melhorar ou recriar as ideias ou, até mesmo, gerar mais ideias (Fernandes, 2013). Posteriormente, as ideias foram analisadas novamente levando em consideração aspetos acerca da viabilidade de implementação e eficiência para o público das escolas de ensino não superior.

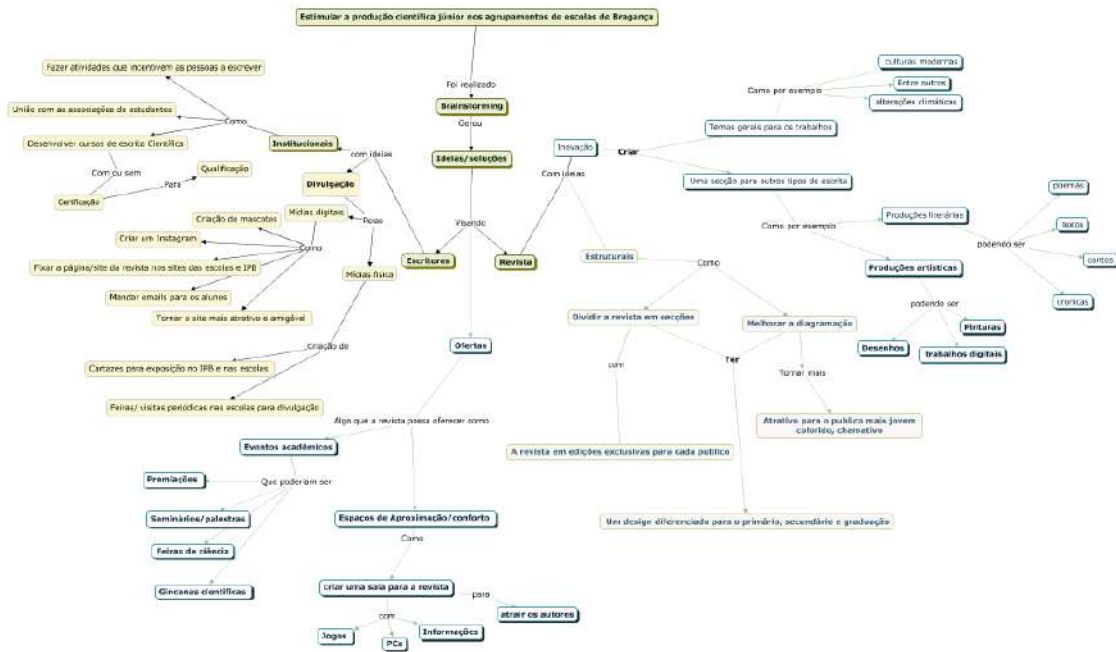


Figura 4: Mapa conceitual dos resultados do processo de geração de ideias Walt Disney.

Foram marcadas visitas em três escolas de Bragança, onde foi apresentada a revista adolesCiência e os seus processos de submissão, revisão, edição e publicação para, posteriormente, apresentar as ideias geradas no âmbito do processo *Walt Disney*. Foi criada uma apresentação utilizando o software Microsoft PowerPoint para tal. Destaca-se a apresentação das ideias nas escolas (figura 5).

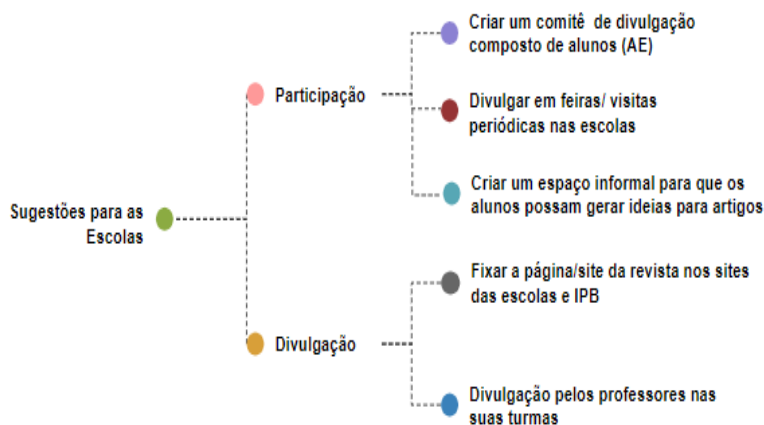


Figura 5: Mapa mental das ideias apresentadas nas escolas.

Em cada escola sede de cada um dos três agrupamentos de escolas da cidade de Bragança, foi realizada uma apresentação de 90 minutos para mais de 280 alunos do 3.º ciclo do ensino básico e do ensino secundário. Também foram distribuídos materiais de divulgação nas escolas (ver figura 6), nomeadamente cartazes e cartões com *QR code* que permitiam o acesso rápido ao site da revista e ao questionário de satisfação.



Figura 6: Materiais para divulgação da revista adolesCiência.

O questionário de satisfação destinado aos alunos que participaram nas sessões de apresentação mostra-nos essencialmente que eles se assumem já como potenciais autores.

4 Conclusões

Os dados obtidos são fundamentais para a elaboração de estratégias para uma maior divulgação da revista para os mais diversos públicos, bem como de ferramentas que podem ser utilizadas para atrair e incentivar futuras publicações na revista por parte de um público mais diversificado.

Os resultados também foram de suma importância para o conhecimento do perfil dos autores da revista adolesCiência, principalmente no que diz respeito à sua formação académica, ao tipo de autor e à participação direta dos inquiridos ao opinarem sobre a revista, apontando estratégias que podem ser adotadas para melhorar a divulgação da revista.

As apresentações que se seguiram nos três agrupamentos de escolas já evidenciavam as principais propostas a validar, não só com alunos das escolas do Instituto Politécnico de Bragança, mas principalmente com alunos e professores dos três agrupamentos de escolas da cidade de Bragança. Os alunos aos quais a revista foi apresentada corroboraram as propostas de melhoria e mostraram muito interesse em publicar. Precisarão obviamente de ser incentivados pelos próprios professores de modo a que estes possam incentivar e acompanhar os seus trabalhos de iniciação à produção científica.

Em jeito de conclusão, a revista adolesCiência poderá continuar a crescer. Contudo, o seu crescimento estará sempre dependente da divulgação e acompanhamento que os professores possam fazer.

5 Referências

- adolesCiência (2012). *Normas Regulamentares da Revista adolesCiência – Revista Júnior de Investigação*. Acedido em <http://www.adolescencia.ipb.pt>.
- Antunes, A. D. (2011). *Revistas científicas no cosmos digital*. Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal. Acedido em <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/14408>.
- Esteves, M. N., & Gonçalves, V. (2015). Empreendedorismo na (des)mistificação do imaginário social. *Imagonautas*, 6, 53–61. Acedido em <http://imagonautas.webs.uvigo.gal/index.php/imagonautas/article/view/9>
- Fernandes, M. S. G. (2013). *CREATION: técnica de criatividade para geração de ideias de novos produtos*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil. Acedido em <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/15074>
- Fonseca, J. (2015). Para além do fator de impacto: O artigo científico e a disseminação de conhecimento em Medicina. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, 23(2), 67-69. Acedido em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-97212015000200001
- Lopes, L. M. A. F. D. (2012). *Conceção, implementação e avaliação de uma revista júnior de investigação*. Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal. Acedido em <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/7632>
- Mota, H. H. C. S. (2016). *Os média na escola: criação de uma revista científica online*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, Portugal. Acedido em <https://core.ac.uk/download/pdf/143397097.pdf>
- Pinzan, M. E., & Lima, A. P. (2014). Iniciação científica na educação básica: uma possibilidade de democratização da produção científica. In *Anais do IX EPCT* (pp. 1-8). Campos Mourão: Universidade Estadual do Paraná – Campus de Campo Mourão.
- Rodrigues, L. (2010). Ensino secundário: a hegemonia do ensino académico. *Revista HISTEDBR On-line*, 10(38), 191-205. doi: <https://doi.org/10.20396/rho.v10i38e.8639758>
- Schneiders, N., Cerutti, B. B., & Braidó, G. M. (2019). Análise das contribuições da formação académica para a carreira de diplomados em administração de empresas. *Signos*, 40(2), 256-278. doi: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-0378.v40i2a2019.2302>
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planeamento e métodos*. Porto Alegre: Grassi, D.